

연구논문

생존분석을 적용한 장애인 자영업자 이탈 및 영향요인 분석

An Application of Survival Analysis to Testing the Determinants on Failure of the Self-Employed People with Disabilities

이영리^{a)} · 신명호^{b)} · 홍세희^{c)}

Young Ri Lee · Myungho Shin · Sehee Hong

본 연구의 목적은 장애인 자영업의 생존기간과 이탈 시점을 살펴보고, 이탈발생에 대한 장애인 자영업자의 인구학적 요인, 인적자본 요인, 경제적 요인, 사업체 요인 변수들의 영향을 검증하는 것이다. 이를 위해 6차 장애인 고용패널조사에 참여한 장애인들 중 자영업을 한 번이라도 경험해 본 적이 있는 장애인 자영업자를 대상으로 자영업 생존기간과 이탈 시점 및 그 영향요인을 Cox 비례위험모형(Cox Proportional Hazard Model)을 통해서 분석하였다. 연구 결과에 의하면 자영업자의 평균 생존기간은 172개월로 22.38%의 자영업자가 이탈을 경험하고 있었으며, 그 요인으로써 인구학적 요인의 성별, 인적자본 요인의 학력, 경제적 요인의 연금 유무, 사업체 요인의 연평균 순수익이 자영업 이탈 위험에 유의한 영향을 끼치고 있었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 장애인 자영업의 생존기간과 이탈 시점에 영향을 줄 수 있는 변수들에 초점을 맞춘다면 장애인 자영업자들이 자발적인 경제활동을 영위할 수 있도록 하는 데 필요한 정책적 함의를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

주제어 : 장애인 자영업자, 자영업 이탈, Cox 모형, 생존분석

a) 고려대학교 교육학과 석사과정.

b) 고려대학교 교육학과 석사과정.

c) 교신저자(corresponding author): 고려대학교 교육학과 교수 홍세희.

E-mail: seeehong@korea.ac.kr

The purposes of the present study were to identify survival time and failure time of self-employment operated by people with disabilities and to investigate the effects of demographic, human capital, economic, business-type-related traits on event of self-employment failure. Cox Proportional Hazard Model was applied to the Panel Survey of Employment for the Disabled data with the subjects who have reported at least once having experience of operating one's own business since 1st survey. According to the results, the mean survival time of self-employment operated by people with disabilities was about 172 month, and 22.38% of them have experienced failure. The significant determinants of the event of self-employment failure were gender, level of school, pension, and annual net profit for each kind of traits.

Based on findings from this study, it is recommended that influential factors affecting survival time and failure event should be taken into account in the implementation decision-making process for self-employment of the disabled, which can help people with disabilities engaging in private business lead economic activities actively.

Key words: self-employment, people with disabilities, failure of business, Cox Proportional Hazard Model, survival analysis

I. 서론

2013년 12월 기준으로 대한민국 정부 또는 지방자치단체에 등록된 장애인 수는 약 250만 명이다. 이 중 고용된 장애인은 전체 장애인의 39.6%로, 국민 전체 고용률이 63%에 달하는 것을 고려하면(한국장애인고용공단 고용개발원

2014) 장애인의 경제활동에는 많은 어려움이 존재한다는 것을 알 수 있다. 장애인의 경제활동이 활발하지 못한 가장 큰 이유는 장애로 인한 업무 수행의 어려움이다. 우리나라 장애인을 대표하는 약 5,000명의 장애인을 대상으로 진행된 장애인고용패널의 6차 조사에 따르면 약 74%에 이르는 장애인들이 일자리를 원하지 않는 이유로 ‘장애로 인해 업무를 제대로 수행할 수 없을 것 같아서’라고 답하였다.

장애인들의 경제활동 양상은 비장애인들과는 다르다. 경제활동을 크게 임금근로와 자영업으로 나누어 볼 때 장애인은 비장애인에 비해 자영업의 선택 비중이 높은 편이다. 통계청에 따르면 2014년 5월 기준으로 전체 경제활동 인구 중 비장애인 자영업자 비율이 22.1%인 것에 비해 장애인 자영업자 비율은 32.7%(한국장애인고용공단 고용개발원 2014)로 더 높은 비율을 보였다. 이는 경제활동에 참여하려는 장애인들이 장애로 인해 임금근로자의 지위를 획득하지 못하고 스스로 창업해야 했기 때문으로 볼 수 있다. 더구나 임금근로자가 되더라도 인적·자본적 한계로 인해 임금과 노동조건이 상대적으로 열악한 2차 노동시장에서 근무할 가능성이 높으며, 이 또한 차별로 인해 이동 제한이 발생하기 쉬운 것으로 연구되고 있다(강동욱 2004).

자영업을 선택한 대부분의 장애인들도 부족한 준비로 인해 안정적인 경제활동이 쉽지 않다. 장애인 자영업자의 경우 대부분 구직등록경험, 취업알선경험, 직업훈련경험이 없는 특징을 보이는데(조성열·김백수 2005) 이는 비장애인의 자영업 진입이 개인의 선택인 것과 달리 장애인의 창업은 임금근로 활동의 기회가 적어 어쩔 수 없이 선택한 것임을 시사한다.

자영업은 이제껏 임금근로에 비해 상대적으로 쉬운 진입 및 장기적 성공의 불확실성이라는 고유의 성격으로 인해 소홀하게 다루어져 왔다(Corman & Lussier 1996; 조성열·김백수 2005). 그러나 생계수단으로 자영업을 선택하는 장애인들은 비장애인들과는 달리 한 번 자영업 분야에서 이탈하게 되면 다른 근로대안이 없는 상황에서 쉽게 비경제활동인구가 될 위험이 높다. 이는 장애인들이 자립적인 경제생활을 영위하여 삶의 질을 제고하는 기회를 상실하게 만들어 장애인의 사회적, 경제적인 비생산성 문제와 정서적인 삶의 만족도가 하락하는 문제가 발생한다는 것을 의미한다. 이러한 관점에서 장애인 자영업에 대한

연구는 중요한 의미를 지닌다. 특히 장애인의 경우 자영업 이탈시 비장애인보다 더 심각한 문제에 직면한다는 점을 고려할 때 장애인 자영업이 어떻게 지속되는가에 대한 문제는 장애인이 사회적, 경제적 일원으로서의 지위를 유지할 수 있는지에 대한 중요한 문제일 수 있다.

본 연구는 장애인 자영업이 갖는 고용 유지 효과와 그로 인한 장애인들의 경제생활 보장 및 노후생활 보장의 중요성을 고려하여 장애인 자영업의 지속기간 및 이탈과 그에 영향을 주는 요인들에 대한 연구를 생존분석(survival analysis)을 활용하여 분석하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 자영업 생존과 이탈의 영향요인

본 연구에서 자영업 생존은 자영업을 지속하는 것을, 자영업 이탈은 자영업 활동 상태에서의 이탈을 의미한다. 장애인 자영업에 대한 이론적인 배경은 기본적으로 비장애인 자영업에 대한 이론에 뿌리를 두고 있다. 이러한 이론들을 살펴보면, 먼저 비장애인 미국 중·고령 자영업자의 생존을 분석한 연구에서 임금근로자에서 이탈하여 자영업에 진입한 경우 56.8%만이 2년 후까지 생존했고 1/3 정도만이 6년 이상 생존하는 것으로 나타났다(Gu & Qian 2009). 또한 이 연구는 자영업 종사자의 연령이 낮을 경우 자영업 생존에 유리하다는 점을 밝혀 연령이 생존에 대한 영향요인임을 밝혔다.

한편 여성 취업실태 분석에서 여성의 평균 자영업 지속기간은 109개월로 나타났다. 연구결과에 따르면 기혼자와 40대와 50대가 미혼자와 30대 여성에 비해 자영업을 중단할 위험률이 낮은 것으로 분석됐다(문유경 외 2002). 이는 연령과 더불어 성별이 자영업 생존에 유의한 영향을 미침을 보여준다.

이 외에도 비장애인 자영업자를 대상으로 한 연구로 재정관련 특성, 지역 및 업종 특성과 자영업 생존의 관계를 살펴본 연구(Nziramasinga & Lee 2001)와 일자리 관련 경험, 초기자본과 자영업 생존기간의 관계를 살펴본 연구(Taylor

1999)가 있다.

본 연구에서는 자영업 생존에 영향을 주는 요인을 정리한 박미현(2012)의 기준에 따라 비장애인 자영업에 대한 이론을 정리하고자 했다. 연구결과에 따르면 크게 자영업 생존에 영향을 주는 요인은 인구학적 요인, 인적자본 요인, 경제적 요인, 그리고 사업체 특성 요인으로 정리할 수 있다(박미현 2012).

인구학적 요인은 자영업자의 기본적인 정보를 말하는 것으로 성별, 연령, 건강상태, 은퇴에 대한 생각, 거주 지역, 결혼상태를 포함한다. 일반적으로 남성이 여성보다 자영업 생존 가능성이 더 높았으며(Cressy 1994; Fairlie & Robb 2009), 연령의 경우 연령이 높을수록 생존 가능성이 감소하는 것(금재호 외 2009)으로 연구되었다. 건강상태는 자영업 생존에 유의미한 영향을 주지 않는 것으로(Weber & Schaper 2004; Gu & Qian 2009), 은퇴에 대한 생각은 유의미한 영향을 준다고 연구되었다(Gu & Qian 2009). 거주 지역은 도시지역의 자영업이 농촌지역의 자영업에 비하여 실패할 가능성이 더 높은 것으로(Nziramasinga & Lee 2001), 결혼상태는 배우자가 있을 경우 자영업의 지속에 안정을 줄 수 있다고 연구되고 있다(이선우 2001).

인적자본 요인은 자영업자의 능력 및 교육수준을 말하는 것으로 대표적으로 학력을 말할 수 있다. 학력은 높을수록 자영업 이탈 가능성이 높아지는 것으로 연구되었다(금재호 외 2009). 그러나 이와 반대로 학력이 전혀 영향을 주지 않는다는 연구(Gu & Qian 2009)와 학력이 높을수록 자영업 생존 가능성이 높아진다는 연구(Devine 1994; Bregger 1996)도 존재한다. 학력과 자영업 이탈에 대한 관계는 추가적인 연구가 필요하다는 것을 알 수 있다.

경제적 요인은 자영업자의 가구재산, 가구소득, 정부의 지원, 연금 등을 의미한다. 가구재산이 많을수록 자영업의 생존 가능성이 높아지는 것으로(Cressy 1994; Holtz-Eakin et al 1994; 금재호 외 2009) 나타나지만 유의미한 영향이 없다고 보는 연구(Gu & Qian 2009)도 있다. 정부의 지원은 새롭게 시작하는 자영업의 지속에 긍정적인 영향을 준다(Millán et al 2012)고 하며, 연금의 경우 자영업의 생존에 영향을 주지 않는 것으로 연구(Gu & Qian 2009)되고 있다.

사업체 특성 요인으로 종업원 고용 여부, 가족 운영 여부, 업종, 사업소득을

말할 수 있다. 종업원 고용 여부는 고용 종업원의 수가 많을수록 자영업 지속 가능성이 높아진다고 연구되고 있다(Bates 1995). 그러나 동시에 유의미한 효과가 없다는 연구도 있다(Gu & Qian 2009). 또한 가족과 함께 운영할 경우 생존 가능성이 높아지고(Fairlie & Robb 2009), 업종의 경우 도·소매업에 비해 농업이 초기 2년까지는 생존율이 높으나 운수업의 경우 초기 2년의 생존율이 낮은 것을 확인한 연구가 있다(Gu & Qian 2009). 사업소득의 경우 자영업 지속 가능성과 정적인 관계를 보이고 있다는 것이 확인되었다(Gu & Qian 2009; 금재호 외 2009).

특히, 장애인의 경제활동에 대해 분석한 이선우(2001)의 연구에서는 가구소득, 가구주 여부, 장애 기간, 결혼상태, 교육수준이 장애인의 경제활동유형에 영향을 주는 변수로 분석되었다. 가구소득이 증가하면 비경제활동에 참가할 가능성이 높아지고 가구주의 경우 비가구주에 비해 경제활동에 참가할 가능성이 높아졌다. 또한 장애 기간이 증가할수록 비경제활동보다는 실업자, 실업자보다는 취업자가 될 확률이 높아지는 양상을 보였다. 장애인 기혼자의 경우 미혼자에 비해 경제활동의 필요성을 보다 높게 인식하고 있었지만 실제 경제활동 참여는 부족한 것으로 분석되었다. 더불어 교육수준의 경우 교육수준이 높을수록 장애인의 경우 취업자보다는 실업자가 될 가능성이 높아져 비장애인의 연구와는 다른 결과를 보였다. 이는 장애인 자영업자의 분석에서 비장애인 자영업 분석과 상반된 결과가 나올 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구에서는 기존 연구가 비장애인 위주로 진행되었음을 인식하여 비장애인 자영업 이탈에 영향을 주는 요인들의 분석을 통해 장애인 자영업과 비장애인 자영업 이탈 양상의 차이를 보려 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석자료

본 연구의 목적인 장애인 자영업자의 이탈 시기 및 영향요인을 분석하기 위해 분석자료로 장애인고용패널(Panel Survey of Employment for the Disabled)

을 사용하였다. 장애인고용패널은 2008년부터 장애인 복지법에 규정되는 15개 유형의 장애를 지닌 등록 장애인을 대상으로 장애인 개인의 경제활동상태를 동태적으로 파악하여 장애인의 노동시장 참여에 대한 기초자료를 제공하는 종단면 조사이다.

2. 분석대상

장애인패널조사에 참여한 총 5,092명의 장애인 중 2013년 6차 조사까지 자영업 경험이 한 번이라도 있는 630명을 분석하였다. 분석의 대상이 되는 장애인 자영업자들은 경제활동상태를 묻는 문항(1='임금근로자', 2='자영업주', 3='무급가족종사자', 4='실업자', 5='비경제활동인구')에서 '자영업주'로 응답한 경우만을 포함한다.

3. 변수의 정의

1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 장애인 자영업자가 창업 후 이탈하기까지의 생존기간이다. 생존기간은 월 단위로 계산하였다. 이탈을 경험하게 되는 사건을 '1'로, 사건을 경험하지 않으면 '0'으로 처리하였는데, 사건을 경험하지 않는 경우는 생존분석에서의 절단(censoring)을 포함하는 개념으로 자영업을 시작하여 이탈을 경험하지 않는 경우와 관찰 기간 동안의 이탈 경험 여부가 파악되지 않은 경우를 뜻한다. 본 연구에서 파악된 기간은 창업 시점을 기준으로 계산하였으며, 창업 시점은 회고자료를 바탕으로 하여 패널 자료 이전에 창업한 자영업 지속 기간도 고려하였다.

2) 독립변수

장애인 자영업자의 이탈에 영향을 주는 요인분석을 위해 투입한 독립변수는 <표 1>과 같다. 조사 시점에 따라 변화할 수 있는 연령, 배우자 유무, 연평균 순수익의 경우 이탈을 경험한 사업체는 이탈 시기의 문항을 투입하였고, 이탈을 경험하지 않은 사업체는 6차 년도 문항을 분석에 투입하였다. 위 변수

는 모두 더미코딩(dummy coding)으로 처리하였으며 모두 첫 번째 세부요인을 기준변수(reference)로 설정하였다. 예를 들어 성별의 경우 남자는 0, 여자는 1로 남자가 기준변수가 된다. 장애유형의 경우 신체외부장애가 0, 감각장애가 1, 정신장애가 2, 신체내부장애가 3으로 기준변수는 신체외부장애이다.

〈표 1〉 장애인 자영업자 이탈 영향 요인

(단위: 명, %)

분류	영향요인	세부요인	빈도	비율
인구학적 특성	성별	남자	541	85.9
		여자	89	14.1
	연령	49 세 이하	114	18.1
		50 세 이상~69 세 이하	486	77.1
		70 세 이상	30	4.8
	배우자 유무	배우자 없음	125	19.8
		배우자 있음	505	80.2
	장애등급	중증	222	35.2
		경증	408	64.8
	장애유형	신체외부장애	430	68.3
감각장애		164	26.0	
정신장애		5	.8	
신체내부장애		31	4.9	
인적자본 특성	최종학력	초졸 이하	281	44.6
		중졸 및 고졸	304	48.3
		대졸 이상	45	7.1
경제적 특성	연금 유무	연금 받지 않음	454	72.1
		연금 받음	176	27.9
사업체 특성	연평균 순수익	999 만원 이하	309	49.0
		1,000 만원 이상~9,999 만원 이하	318	50.5
		1 억원 이상	3	.5

4. 분석모형

본 연구는 장애인 자영업자의 이탈에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 생존분석을 활용하였다. 생존분석은 사건 발생과 시점을 설명하고 예측하는 통계적 기법(Allison 2010)으로 선형 회귀분석과 로지스틱 회귀분석기법과 유사하지만 자료 수집이 종료되는 시점까지 사건이 발생하지 않은 경우를 분석할 수 있다는 강점(Singer & Willett 1993)을 가지고 있다. 본 연구에서는 생존분석기법의 Cox 모형을 적용하여 장애인 자영업자의 이탈과 영향요인에 대하여 분석하였다.

1) Cox 모형

Cox 모형은 생존분석에서 가장 많이 활용되는 분석기법으로서, 생존기간에 대한 위험함수에 이론적인 분포를 사전에 가정할 수 없어 특정한 분포를 가정하지 않고 분석하는 기법이다(Allison 2010). Cox 비례위험모형(Cox Proportional Hazard Model)이라고도 하는 Cox 모형은 분석 이전에 생존기간에 대한 특정한 분포를 가정하여 고정된 위험함수에 자료를 맞추려 하는 모수적(parametric) 생존분석기법과 달리, 자료가 보여주는 기저위험함수(baseline hazard function)만을 통한 안정적인 계수추정이 가능하다는 장점이 있다(Klein 2005). 특정한 분포의 위험함수를 고려하지 않는다는 점에서는 비모수적(non-parametric)인 생존분석기법으로 볼 수도 있으나, 비례위험을 가정하므로 준모수적(semi-parametric) 생존분석기법(Klein 2005)으로 여겨진다. Cox 모형에서는 기저위험함수가 독립변수의 영향에 따라서 고정된 형태로 변화하는 비례위험함수(proportional hazard function)로 표현된다고 가정하는데, 다음의 수식을 통해 확인할 수 있다. 개인 i 의 예측변수를 x_i 라고 하고 이것의 p 개의 계수를 $\beta_1 \sim \beta_p$ 라고 할 때, t 시점에서의 위험함수는 다음과 같이 표현된다.

$$h_i(t) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip}) \quad (1)$$

$h_0(t)$ 는 기저위험함수로 독립변수의 효과를 고려하지 않았을 때의 위험을 의미한다. 한편, 독립변수는 시간의 영향을 받지 않는다는 것을 확인할 수 있다. 특정 시점의 위험함수는 기저위험함수와 독립변수 효과의 곱으로 표현되는데, 이 때 독립변수의 효과가 시간에 대해 독립적이므로 기저위험함수가 고정된 형태로 변화하게 된다. 이는 기저위험함수가 독립변수의 효과에 따라 비례적(proportional)으로 변화한다는 것을 의미한다.

Cox 모형은 모든 사례들의 생존시간이 다르다고 가정한다. 동일한 생존시간 하에 사건을 겪는 자료(ties)가 보고되는 경우 가정이 위배된 것으로 보고 이를 처리하게 된다. 처리 방법에는 Breslow 방법, Efron 방법, 그리고 Exact 방법 등이 있다(Scheike & Sun 2007). Breslow 방법 및 Efron 방법은 간소화된 추정 방법이지만 정확도가 떨어지는 특징이 있으므로 본 연구에서는 공분산 효과를 정확하게 추정할 수 있는 Exact 방법(Borucka 2014)을 사용하여 동일 생존시간 사례들을 처리하였다.

2) Cox 모형에서의 비례성 가정 검증

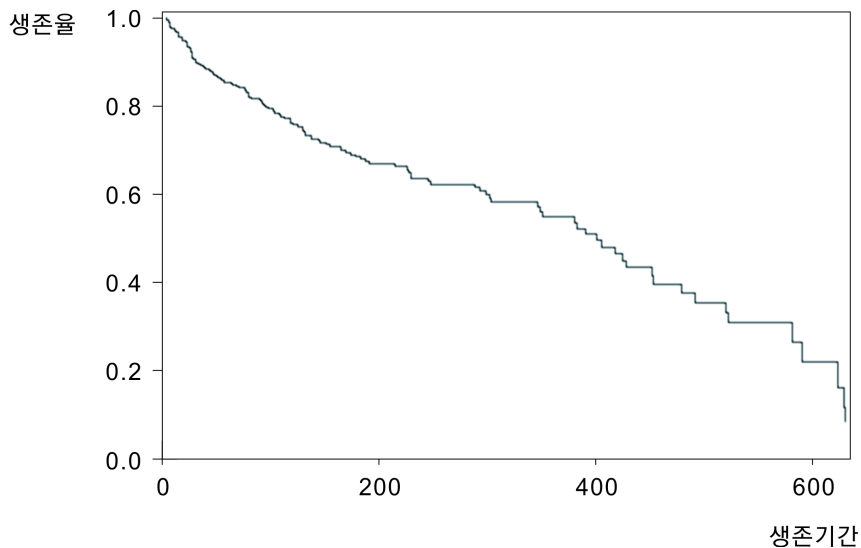
독립변수의 영향에 따라 기저위험함수의 비례적 변화를 통해 분석하는 Cox 모형을 적용하기 위해서는 독립변수의 위험률(hazard ratio)이 시간과 독립적이라는 비례성 가정(proportional assumption)을 확인할 필요가 있다(Allison 2010). 비례성 가정은 그래프를 통한 방법과 통계적인 분석을 통한 방법으로 검증될 수 있다(Klein 2005). 본 연구에서는 통계적 방법을 사용한 독립변수의 Schoenfeld 잔차와 사건 발생 순서를 나타내는 변수와의 상관분석을 통해 비례성 가정 검증을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 자영업 이탈 시점 실태

장애인 자영업의 생존기간은 창업 시점부터 이탈 시점까지로 정의하고 이탈 시점 실태를 파악하였다. 자영업 이탈에 대한 생존함수는 <그림 1>에 제

시되어 있는데, 이는 독립변수의 영향을 고려하지 않았을 경우 표본에 포함된 생존기간의 분포를 나타낸다. 장애인 자영업은 평균적으로 172개월, 약 14년 4개월 동안 지속하는 것으로 분석되었고 전체 630개의 자영업 중 22.4% (141개)의 자영업이 조사기간 중 이탈을 경험한 것으로 나타났다. 나머지 77.6% (489개)개의 자영업은 이탈을 경험하지 않았거나 중도 절단되었다. 비장애인 자영업자의 생존율이 3년 후 64.4%(박미현 2012)라는 점을 고려할 때 장애인 자영업 이탈 확률이 비장애인에 비해 낮다는 것을 알 수 있다. 이는 장애인들의 경우 선택할 수 있는 근로 형태가 한정적인 상황에서 어쩔 수 없이 자영업에 종사해야 하는 가능성이 있다는 것을 시사한다. 일반적인 근로가 어려운 1급 중증 장애인의 소규모 영세자영업 종사 비율이 높다(강동욱 2004)는 사실은 이를 뒷받침한다.



〈그림 1〉 생존함수

2. 비례성 가정 검증

비례성 가정 여부를 검증하기 위해 독립변수의 Schoenfeld 잔차와 사건 발생 순서를 나타내는 변수와의 상관분석을 실시하였다. <표 2>를 살펴보면, 상

관계수의 값이 각각 0에 가깝고 유의하지 않게 나타나서 각 독립변수와 시간의 관계가 독립적이라는 것을 알 수 있다. 이는 비례성 가정이 만족함을 의미한다.

<표 2> 비례성 가정 검증

요인	성별	연령	배우자 유무	장애 등급	장애 유형	학력	연금 유무	연평균 순수익
상관계수	-0.03	0.09	-0.05	0.14	-0.13	-0.16	0.11	-0.08

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3. 자영업 이탈 시점 영향요인

자영업 이탈에 영향을 미치는 변수를 검증한 결과는 <표 3>에 제시되어 있다. 본 연구의 모형 적합도는 자유도 13에서 우도비(Likelihood Ratio) 검정 값이 80.24로 나타나 전체 독립변수들의 설명력이 유의하게 나타났다.

인구학적 요인 중에서는 성별이 유의한 변수로 나타났으며, 분석 결과 남자보다 여자가 자영업에서 이탈할 가능성이 컸다. 성별의 위험비(hazard ratio)를 살펴보면, 남자보다 여자가 자영업에서 이탈할 가능성이 1.63배 크게 나타난다. 이는 기존 비장애인 자영업자를 대상으로 자영업 지속기간을 연구한 결과와도 일치한다. 여성의 경우 초기 자본의 부족과 이전 일자리 경험을 통한 인적 자본이 남성이 비해 상대적으로 적다는 점이 자영업의 이탈에 정적인 영향을 주는 것으로 추측할 수 있다(Fairlie & Robb 2009). 한편, 비장애인을 대상으로 한 연구에서 유의했던 연령과 배우자 유무는 자영업 이탈에 유의한 영향을 미치지 않았다. 특히 유의하지 않게 나타난 장애등급과 장애유형이 자영업의 이탈에 영향을 주지 않는다는 것은 장애가 사업체의 지속 여부에 결정적인 역할을 하지 않는다는 것을 의미한다.

<표 3> 생존분석 결과

체계	요인	추정치	표준오차	χ^2	위험비
인구학적	성별	0.49*	0.23	4.61	1.63
	연령				
	50 세 이상~69 세 이하	-0.41	0.22	3.44	0.66
	70 세 이상	-0.76	0.47	2.59	0.47
	배우자 유무	-0.40	0.21	3.73	0.67
	장애등급	-0.11	0.18	0.39	0.89
	장애유형				
	감각장애	-0.15	0.20	0.58	0.86
	정신장애	-0.04	1.02	0.00	0.96
	신체내부장애	-0.32	0.47	0.46	0.73
인적자본	학력				
	중졸 및 고졸	0.98***	0.20	23.14	2.66
	대졸 이상	1.20***	0.35	11.97	3.31
경제적	연금유무	-0.55*	0.22	6.18	0.58
사업체	연평균순수익				
	1,000 만원 이상~9,999 만원 이하	-0.77***	0.19	16.81	0.46
	1 억원 이상	-0.49	1.05	0.22	0.61

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

인적자본 요인인 학력은 모든 학력수준에서 유의한 값이 나타났다. 초졸 이하보다 중졸 및 고졸인 장애인이, 또 초졸 이하보다 대졸 이상인 장애인이 자영업 이탈을 경험할 가능성이 높다. 위험비를 살펴보면 초졸 이하보다 중졸 및 고졸인 장애인은 2.66배, 대졸 이상인 장애인은 3.31배로 위험이 증가하고 있어, 장애인의 학력이 높을수록 자영업 이탈 가능성은 커진다는 것을 알 수 있다. 이는 비장애인 자영업자를 대상으로 한 연구결과와 일치하지 않는 경향

을 보였으나 본 연구는 장애인의 경우를 분석하였으므로 추가적인 연구를 통해 학력과 자영업 지속기간의 관계를 확인할 필요가 있을 것으로 생각된다.

경제적 요인으로써 연금 유무 또한 유의하게 나타난다. 연금을 받는 장애인은 연금을 받지 않는 장애인에 비해 위험에 대한 위험비가 58%로 나타나, 자영업 이탈 가능성이 감소하고 있음을 볼 수 있다. 이는 장애인 자영업자의 경우 연금 수급으로 안정된 경제 상태가 되어도 자영업의 이탈이 이루어지지 않는 경향이 존재한다는 것을 의미한다.

마지막으로 사업체 요인인 연평균 순수익은 999만원 이하일 경우보다 1,000만원 이상 9,999만원 이하일 경우 자영업 이탈을 경험할 위험이 유의하게 감소한다. 위험비를 보면 1,000만원 이상 9,999만원 이하 연평균 순수익을 벌어들이는 장애인의 이탈 가능성이 999만원 이하 연평균 순수익을 올리는 장애인의 이탈 가능성에 대해 46%가 되어 이탈 위험이 절반 미만으로 감소하였다. 사업체의 연평균 순수익이 높을수록 사업체의 지속 가능성이 높아질 수 있음을 추측할 수 있다. 한편 연평균 순수익이 1억원 이상인 장애인 자영업자의 추정 값은 유의하지 않게 나타나는데, 이는 1억원 이상 순수익을 보고하는 장애인 자영업자의 수가 충분하지 않은 것 때문으로 추측된다. 그러나 일반적으로 사업체의 수익이 높을수록 사업체의 안정성이 높아질 수 있다는 점을 고려할 때 1억원 이상의 연평균 순수익을 내는 장애인 자영업의 경우에도 999만원 이하의 수익을 내는 사업체에 비해 자영업 이탈 가능성이 낮을 것이라고 기대할 수 있을 것이다.

종합해 보면, 여자인 경우, 학력이 높을수록, 연금을 받지 않는 경우, 연평균 순수익이 적을수록 자영업 이탈을 경험할 위험이 높음을 알 수 있다.

V. 결론 및 함의

본 연구에서는 장애인의 주요 생계수단인 자영업이 그 중요성에도 불구하고 비장애인의 자영업에 비해 관심을 받지 못하는 점을 인식하고, 장기적인 관점에서 장애인 자영업의 지원 방향을 제시하고자 장애인고용패널의 인구학적,

인적자본, 경제적, 사업체적 특성 요인의 총 8가지 문항을 사용하여 장애인 자영업의 생존분석을 실시하였다. 자영업의 이탈 및 영향요인에 대한 생존분석 결과 및 함의는 다음과 같다. 첫째, 자영업의 생존기간은 172개월로 비장애인에 비해 오랜 기간 동안 자영업에 종사하는 경향을 보였다. 둘째, 자영업 이탈에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 인구학적 요인에서는 여자인 경우, 인적자본 요인에서는 학력이 높을수록, 경제적 요인에서는 연금을 받지 않을수록, 사업체 요인에서는 연평균 순수익이 낮을수록 자영업 이탈 가능성이 높다는 것을 알 수 있었다.

본 연구의 함의는 장애인 자영업의 경우 비장애인 자영업과는 다른 이탈 기제를 보인다는 것을 검증했다는 것이다. 비장애인 자영업자를 대상으로 한 연구(금재호 외 2009; 이선호 2001)에서 자영업의 생존에 영향을 주는 요인 중 연령과 배우자 유무는 장애인 자영업의 경우 생존에 유의하지 않은 변수로 나타났다. 연령의 경우 비장애인 자영업자 연구결과와 달리 50세 이상 69세 이하일 경우와 70세 이상일 경우 위험비가 각각 0.66, 0.47로 모두 49세 이하일 경우에 비해 자영업 이탈 확률이 낮아지는 것으로 분석되었다. 이는 장애인 자영업의 경우 기타 대안 근로에 대한 선택 범위가 넓지 않은 상태에서 자영업 외의 선택이 쉽지 않다는 것을 나타낸다. 분석 대상의 약 49%가 연평균 1,000만원 미만의 연평균 순수익을 보고하고 있음에도 불구하고 장기간 운영하고 있는 장애인 자영업 사업체가 존재한다는 사실은 제한적인 장애인의 경제활동 환경을 더욱 명확하게 보여준다. 배우자 유무는 비장애인 자영업과 달리 장애인 자영업에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

본 연구는 이와 같은 결과를 통해 이탈 위험이 높은 장애인 자영업자를 파악함으로써 다음과 같이 장애인 자영업의 생존기간을 지속시키기 위한 정책의 효율적인 방향 설정에 도움을 줄 수 있다.

첫째, 인구학적 요인으로 남성보다 여성이 유의하게 자영업에서 이탈할 위험이 높았다. 이는 여성 자영업자가 상대적으로 자영업 부문에서의 유출입이 심하다는 일반적인 선행연구와 일치하며 여성 자영업자가 남성 자영업자보다 사업장 위치, 창업자금, 연금가입 여부 등에서 영세하게 나타나는 데서(김영옥 2012) 그 이유를 찾을 수 있다. 뿐만 아니라 여성 자영업자는 남성 자영업자보

다 낮은 월 순수입과 사회적 편견 아래에 놓여 있으며(강세영 외 2005), 초기 자본과 인적 네트워크의 부족으로 사업체 지속에 있어 어려움이 있다는 연구 결과(Fairlie & Robb 2009)를 고려할 때 여성 장애인의 자영업 운영에 대한 어려움을 짐작할 수 있다. 따라서 여성 장애인 자영업자에 대한 창업 자금을 안정적으로 구할 수 있는 지원 방안 및 멘토 프로그램과 같은 사회지원 서비스의 개발이 필요하다는 것을 알 수 있다.

둘째, 인적자본 요인으로서 학력이 높을수록 유의하게 자영업 이탈 위험이 높아졌다. 이는 학력의 영향이 없다는 연구(Gu & Qian 2009) 및 학력이 높을수록 자영업 생존 비율이 높다는 연구(Devine 1994; Bregger 1996)와 일치하지 않으나, 장애인 자영업자의 교육수준이 낮을수록 직무 만족도가 높아진다는 연구(신현석 1996)와 부합하는 결과이다. 장애인 자영업자는 저학력일수록 자영업을 통해 자아실현 및 생계유지를 할 수 있는 것에 대해 의미를 부여하는 반면에, 고학력일수록 자신의 능력에 비해 자영업에 의한 보상이 충분하지 않은 것으로 판단한다고 볼 수 있다. 이선우(2001)의 연구에서도 장애인의 교육수준이 높을수록 경제활동에 참가하기보다는 실업 상태가 될 가능성이 높다고 분석하였는데, 장애인 자영업자의 경우에도 교육수준이 경제활동 이탈 위험에 유의한 영향을 가지는 것을 확인할 수 있다. 또한 교육수준이 높은 장애인이 자영업에 종사하는 비율이 본 연구에서 약 7%로 나타나, 높은 교육수준의 장애인들이 상대적으로 자영업에 도전하지 않는다는 것을 알 수 있다. 따라서 교육수준이 높은 장애인이 낮은 자영업 종사 비율에도 불구하고 높은 이탈율을 보이는 특징을 고려하여, 자영업 이탈 후에 경제생활을 지속적으로 이어갈 수 있도록 적절한 일자리 조성을 위한 노력을 기울일 필요가 있을 것이다. 또한 이렇게 허비되는 자영업 진입 및 이탈 비용을 예방하기 위해서는 진입하려는 사업 분야에 대한 정보를 정확히 제공하여, 만족도가 증대될 수 있는 자영업 분야에 종사할 수 있는 기회를 확대할 필요가 있을 것이다.

셋째, 경제적 요인으로서 연금을 받지 않을수록 자영업 이탈 위험이 높아졌다. 이는 연금의 영향이 없다는 연구(Gu & Qian 2009)와 다르나 자영업자가 연금수급자일 경우 사업을 지속할 가능성이 높다는 연구(권우현 외 2013)와 일치하는 결과이다. 소비적 복지 성격을 지닌 연금 지원의 경우 적절한 수

준 이상이 지원될 때 장애인 자영업자의 사업체 지속 의지를 약화시킬 것으로 예상했으나 본 연구에서는 비장애인을 대상으로 한 연구결과와 상반된 결과를 보였다. 이는 장애인과 비장애인의 자영업 이탈 양상이 다르다는 것을 보여줌과 동시에 장애인 연금 지원이 오히려 장애인 자영업의 이탈 가능성을 감소시키는 효과가 있다는 것을 확인할 수 있다. 연금과 같은 정부의 지원은 자영업 생존에 긍정적인 영향(Millan et al 2012)을 줄 수 있으므로, 장애인의 자립적인 경제활동 유지를 위해 포괄적인 연금재원의 제공뿐만 아니라 소상공인 지원제도를 포함한 다양한 경로를 통한 다각적인 수준에서의 지원이 필요할 것이다.

넷째, 사업체 요인으로서 연평균 순수익이 낮을수록 자영업 이탈 위험이 높아졌다. 이는 비장애인 자영업자가 자영업을 유지할 확률에 가장 큰 영향을 주는 요인은 소득이라는 선행연구(권우현 외 2013)와 일치한다. 자영업에서의 연평균 순수익은 자영업 운영에 대한 재투자로 이어지는 직접적인 요인이므로 장애인의 경우에도 순수익에 따른 소득은 자영업 생존기간에 동일한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 국가적 차원에서 소득이 적은 자영업자에게 안정적인 소득을 유지할 수 있도록 도움을 주는 정기적인 모니터링을 실시하고, 금융적인 지원 및 사업 운영에 대한 전문적인 컨설팅을 제공할 수 있을 것이다.

끝으로 본 연구에서 제시한 결과를 바탕으로 제안할 향후 연구방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 장애인 자영업자의 이탈 경험을 각 개인마다 한 번으로 한정해서 분석하였기 때문에 추후 재기한 자영업자의 경우를 고려하지 않았다. 이는 추후 재발 사건 생존분석(recurrent events survival analysis)을 통해 분석이 필요할 것으로 보인다. 둘째, 자영업 이탈의 성격을 자발성 기준으로 나누어 분석할 수 있다는 점을 반영한다면 장애인 자영업 이탈에 대한 심층적인 연구가 가능할 것이다. 본 연구에서는 자발성을 파악할 수 있는 정보가 존재하지 않아 이를 파악할 수 없었으나 자발적 이탈을 고려한 문항이 수집 가능한 경우 이를 보완하여 후속 연구에 반영할 수 있을 것이다. 위와 같은 점을 토대로 본 연구가 장애인 자영업의 정책 수립에 활용된다면, 이탈 위험이 높은 자영업자를 효과적으로 지원하기 위해 보다 정밀한 방향성을 제시할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강동욱. 2004. “장애인의 경제활동실태와 향후 정책적 개선방안: 장애정도를 중심으로.” 《사회보장연구》 20(3): 145-171.
- 강세영·유가효·홍성희. 2005. “소규모 자영업의 성별 사회경제적 제약조건.” 《가족과 문화》 17(3): 49-83.
- 고용노동부 한국장애인고용공단 고용개발원. 2013. 《2013 EDI 장애인 통계》. 한국장애인고용촉진공단.
- 권우현·박성철·조동훈·방글. 2013. “장애인의 고용구조와 인력수요 전망.” 《연구사업보고서》. 한국고용정보원.
- 김경선·정소라. 2013. “경향점수 매칭과 재발사건 생존분석을 활용한 고용 및 직업재활 서비스의 직업유지 효과 분석.” 《장애와 고용》 24(1): 83-109.
- 김영옥. 2012. “2000년 이후 여성 자영업자의 감소 추이.” 《젠더리뷰》 25: 77-82.
- 김종미·김호진·고제훈·김성천·최종철. 2014. 《2014년 장애인 경제활동 실태조사》. 한국장애인고용공단 고용개발원.
- 남정휘·최영. 2013. “장애인의 실업탈출 결정요인에 관한 연구.” 《재활 복지》 17(4): 127-149.
- 문유경·성지미·안주엽. 2002. 《여성 자영업자의 현황과 대책 방안》. 한국여성 개발원.
- 박미현. 2012. “연구논문: 중고령자 자영업의 생존가능성에 영향을 미치는 요인, 50 세 전후 창업 비교를 중심으로”. 《글로벌사회복지연구》 2(2): 31-49.
- 변용찬. 2008. 《2008년 장애인 경제활동 실태조사》. 한국보건사회연구원.
- 신현석. 1996. “장애인의 자영업활동에 관한 연구.” 서강대학교 공공정책대학원.
- 안주엽·성지미. 2003. “자영업 지속기간의 결정요인.” 《노동경제논집》 26(2): 1-30.
- 양숙미·전동일·오봉옥·김창미. 2011. “비경제활동장애인가구의 노동시장 진입방안 연구.” 《위탁연구》 2011-04.
- 이금진. 2008. “장애인의 창업실태와 창업성공요인에 관한 연구: 영업장소 전대

- 창업자를 중심으로.” 《한국장애인복지학》 8: 101-129.
- 조성열 · 김백수. 2005. “직업재활과정으로서 장애인 창업지원의 필요성과 방향.”
《직업재활연구》 15(1): 205-228.
- 통계청. 2014. 《2014년 5월 고용동향》. 통계청.
- Allison, P.D. 1995. *Survival Analysis Using the SAS System: A Practical Guide*. Cary NC: SAS Institute.
- Allison, P.D. 2010. “Survival Analysis.” *The Reviewer’s Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences*: 413-425. New York: Routledge.
- Bates, T. 1995. “Analysis of Survival Rates among Franchise and Independent Small Business Startups.” *Journal of Small Business Management* 33(2): 26-36.
- Borucka. 2014. “Methods for Handling Tied Events in the Cox Proportional Hazard Model.” *Studia Oeconomica Posnaniensia* 2(2)
- Bregger. and E. John. 1996. “Measuring Self-Employment in the United States.” *Monthly Labor Review* January/February: 3-9.
- Cox, D.R. 1972. “Regression Models and Life Tables(with Discussion).” *Journal of the Royal Statistical Society Series B* 34: 187-220.
- Corman, J. and R.N. Lussier. 1996. “Small Business Management.” *IRWIN*: 6-7.
- Cox, D.R. and D. Oakes. 1984. *Analysis of Survival Data*. London: Chapman and Hall.
- Cressy, R. 1994. “Staying with It: Some Fundamental Determinants of Business Startup Longevity.” *Working Paper* No. 17.
- David G.K. and K. Mitchel. 2012. *Survival Analysis: A Self-Learning Text*. London: Springer.
- Devine, and J. Theresa. 1994. “Characteristics of Self-Employed Women in the United States.” *Monthly Labor Review* 117: 20-34
- Fairlie, R.W. and A.M. Robb. 2009. “Gender Differences in Business Performance: Evidence from the Characteristics of Business Owners Survey.” *Small Bussiness Economy* 33: 375-395.
- Gu and Qian. 2009. “Self-Employment among Older Workers: Assistance

- Programs.” *Liquidity Constraints and Employment Patterns*.
- Holtz-Eakin, D., D. Joulfaian, and H.S. Rosen. 1994. “Sticking it out: Entrepreneurial Survival and Liquidity Constraints.” *Journal of Political Economy* 102 (1): 53-75.
- Klein, M. 2005. *Survival Analysis: A Self-learning Text*. Springer.
- Nziramasanga, M. and M. Lee. 2001. “Duration of Self-employment in Developing Countries: Evidence from Small Enterprises in Zimbabwe.” *Small Business Economics* 17: 239-253.
- Scheike, T.H. and Y. Sun. 2007. “Maximum Likelihood Estimation for Tied Survival Data Under Cox Regression Model via EM-algorithm.” *Lifetime Data Analysis* 13(3): 399-420.
- Singer, J.D. and J.B. Willett. 1993. “It’s About Time: Using Discrete-time Survival Analysis to Study Duration and the Timing of Events.” *Journal of Educational and Behavioral Statistics* 18(2): 155-195.
- Taylor, M.P. 1999. “Survival of the Fittest? An Analysis of Self Employment Duration in Britain.” *The Economic Journal* 109(454): 140-155.
- Weber, P. and M. Schaper. 2004. “Understanding the Gray Entrepreneur.” *Journal of Enterprising Culture* 12(2): 147-164.
- Zissimopoulos J.M. and L.A. Karoly. 2007. *Work and Well-Being among the Self-Employed at Older Ages*. Washington, DC: AARP.

<접수 2015/4/6, 수정 2015/7/6, 게재확정 2015/7/16>